

第22回 茨城講演会

開催 2014年9月5日(金)

共催 日本機械学会関東支部, 精密工学会, 茨城大学

協賛 日本塑性加工学会, 日本金属学会, 砥粒加工学会, 軽金属学会, ライフサポート学会

開催日 2014年9月5日(金)

会場 茨城大学日立キャンパス E1棟
(〒316-8511茨城県日立市中成沢町4-1-2-1)

特別講演 13:00 ~ 14:00 E1棟10番教室

講演題目「未来の輸送機関!! 宇宙エレベータ構想とそのコア技術」

講師 石川 洋二(株式会社 大林組)

企業展示 10:30 ~ 16:10 E1 棟 1階ラウンジ

懇親会 18:00 ~ 19:50 茨城大学日立キャンパスE7棟(生協食堂部)

会費: 一般: 3000円, 学生: 無料(講演を行った学生のみ)

学術講演会 ○印は講演発表者

講演時間は一題目につき20分(討論5分を含む)

なお連名者で所属(勤務先、通学先)が省略されている場合は、前者と同一

第1室 [2階22番教室]

OS5 オーガナイズドセッション《ライフサポートにおける工学技術》

[オーガナイザ: 増澤 徹(茨城大), 丸山 修(産総研), 岡崎 義光(産総研), 尾関 和秀(茨城大)]

OS5-(1)

9:20~10:40[座長 丸山 修(産総研)]

501 スパッタリング法によるマグネシウム置換 HA 薄膜の作製とマグネシウム置換量の評価……………1

○但野 ちなみ(茨城大), 尾関 和秀, 増澤 徹, 青木 秀希(国際アパタイト研究所)

502 ケイ酸塩または HA 粉末を用いた放射性物質吸着とケイ酸塩/HA 複合体作製方法の検討……………3

○大和田 詠里(茨城大), 尾関 和秀, 増澤 徹, 青木 秀希(国際アパタイト研究所)

503 複合低エネルギー生体組織接合技術を利用した冠動脈バイパス手術支援デバイスの研究開発……………5

○荒 昌幸(茨城大), 増澤 徹(茨城大), 長 真啓, 尾関 和秀, 岸田 晶夫(東京医歯大), 樋上 哲哉(札幌医大)

504 生体組織融着技術におけるステントの加熱手法の基礎的検討……………7

○豊田 裕史(東理大), 田代 翔子, 橋本 一生, 柴 建次(東理大), 岸田 晶夫(東京医歯大), 木村 剛, 尾関 和秀(茨城大), 増澤 徹

505 講演取り下げ

OS5-(2)

10:50~12:10[座長 尾関 和秀(茨城大)]

506 曲がり管式流量計の曲げ角度が流量計測に及ぼす影響……………9

○斉藤 匠(東理大), 小阪 亮(産総研), 迫田 大輔, 西田 正浩, 川口 靖夫(東理大), 山根 隆志(神戸大), 丸山 修(産総研)

507 カテーテル式カーディックアブレーション術支援研究 - カテーテル接触力と焼灼効果の関係性 - ……………11

○山野 峻矢(芝浦工大), 高橋 清文(セント・ジュード・メディカル), 渡邊 宣夫(芝浦工大)

508 血液ポンプによる溶血メカニズム解明のための実験装置製作……………13

○嶋田 貴洋(芝浦工大), 嶋嶋 一男, 渡邊 宣夫

509 せん断流れ場における in vitro 血栓形成挙動観察……………15

○丸山 修(産総研), 可児 裕基(東理大), 小阪 亮(産総研), 西田 正浩, 山根 隆志, 巽 英介(国循), 妙中 義之

OS1 オーガナイズドセッション《計算力学と数値シミュレーション》

[オーガナイザ: 田中 伸厚(茨城大), 関東 康祐(茨城大), 岩崎 富生(日立)]

OS1-(1)

14:20~16:00[座長 岩崎 富生(日立)]

101 分子動力学による微細結晶粒金属の変形機構に関する研究……………17

○山崎 義将(筑波大院), 亀田 敏弘(筑波大)

102 競泳用水着によって生じる股関節トルクの異方性超弾性モデルを用いた解析……………19

○田中 宏和(筑波大院), 島名 孝次(ミズノ), 富岡 宏隆(筑波大院), 松田 昭博(筑波大)

103 線形近似に基づく不確定なき裂長さに対する拡張型有限要素法解析……………21

○中住 昭吾(産総研), 鈴木 隆之

104 高分子発泡材料の均質化 FEM を用いた圧縮挙動解析……………23

○嶋津 龍弥(筑波大院), 安高 啓貴(筑波大院), 松田 昭博(筑波大)

105 オプションパターンを用いた汎用構造解析システムの構築に関する研究……………25

○里村 豊彦(茨城大院), 関東 康裕(茨城大)

OS1-(2)

16:10~17:50[座長 関東 康祐(茨城大)]

106 脂質分子膜における球面相から平板相への形態変化に関する Grand Canonical Monte Carlo シミュレーション……………27

○長利 圭太(茨高専専攻科), 樋田 英輔(茨高専), 鯉淵 弘資

107 膜モデルの相転移: Parallel Tempering Monte Carlo シミュレーション……………29

○薄井 聡(茨高専), 樋田 英輔, 鯉淵 弘資

108 異なる体系で生成される渦輪の等価性に関する研究……………31

○ト部 直樹(茨城大院), 田中 伸厚(茨城大), 砂川 勝利

109 自由液面上の浮体式多自由度波力発電装置の挙動解明(その1) 粒子法を用いた数値解析的研究……………33

○安嶋 魁(茨城大院), 田中 伸厚(茨城大), 鈴木 健司(茨城大院), 國府田 有輝

110 自由液面上の浮体式多自由度波力発電装置の挙動解明(その2) 小型水槽を用いた実験的研究……………35

○鈴木 健司(茨城大院), 田中 伸厚(茨城大), 安嶋 魁(茨城大院), 勝田 聖矢

第2室 [2階23番教室]

OS6 オーガナイズドセッション《振動・音響・制御》

[オーガナイザ: 近藤 良(茨城大), 清水 年美(茨城大)]

9:00~10:40[座長 清水 年美(茨城大)]

601 高効率超ワイドギャップ磁気軸受に関する研究……………37

○宮嶋 要(茨城大院), 松田 健一(茨城大), 岡田 養二, 近藤 良

602 特異スペクトル解析を用いた減衰特性の推定……………39

○松本 宏行(ものづくり大), 蓮見 拓也(ものづくり大院), カイ コウハク

603 ワイヤ駆動一脚ホッピングロボットの開発……………41

○安藤 正志(茨城大院), 栗山 智成, 星野 順紀, 谷口 修平(茨城大), 近藤 良

604 平行リンク機構を用いた二脚走行ロボットの開発……………43

○喜古 陵(茨城大院), 小林 大晃(茨城大), 中田 真幸,

近藤 良
605 数値解析による新型独立回転軸の走行性能検証…………… 45
○江尻 賢治(茨城大), 道辻 洋平, 須田 義大(東大生研),
林 世彬

OS9 オーガナイズドセッション《発電機材料・構造解析と評価》
[オーガナイザ: 松田 昭博(筑波大), 柳田 信義(日立), 豊田 幸宏(電中研)]

OS9-(1)
10:50~12:10[座長 豊田 幸宏(電中研)]
901 変電機器用 EP ゴム O リングの寿命評価に関する実験的研究 47
○磯崎 孝寛(筑波大院), 小林 航太郎, 堀 康彦(電中研),
水谷 嘉伸, 松田 昭博(筑波大)
902 ガス絶縁開閉装置用ニトリルゴム O リングの劣化予測に関する研究…………… 49
○小林 航太郎(筑波大), 磯崎 孝寛, 堀 康彦(電中研),
水谷 嘉伸, 松田 昭博(筑波大)
903 低合金鋼平板の残留応力分布に及ぼすビード溶接のパス数の影響…………… 51
○柳田 信義(日立日研), 斎藤 高一(日立 GE ニュークリ
ア・エナジー)
904 ダムゲートの腐食減肉模擬解析…………… 53
○塩竈 裕三(電中研), 中村 秀治(東電設計)

OS9-(2)
14:20~16:00[座長 柳田 信義(日立日研)]
905 円孔板の比較的長時間保持を有するクリープ疲労試験における強度評価…………… 55
○落合 駿一(筑波大院), 渡部 修(筑波大)
906 固定屋根付き円筒タンクのスロッシング波頭衝撃圧評価…………… 57
○豊田 幸宏(電中研)
907 疲労損傷を生じた電磁鋼板の磁気特性の評価…………… 59
鈴木 隆之(産総研), 中原 将太(筑波大院)
908 原子力発電所の火災時安全性評価に関する実験的研究…………… 61
○修行 雄大(筑波大院), 亀山 慧, 松田 昭博(筑波大)
909 講演取り下げ

OS5 オーガナイズドセッション《ライフサポートにおける工学技術》
[オーガナイザ: 増澤 徹(茨城大), 丸山 修(産総研), 岡崎 義光(産総研), 尾関 和秀(茨城大)]

OS5-(3)
16:10~17:30[座長 渡邊 宣夫(芝浦工大)]
510 急性心不全のための心拍同期型磁気浮上ポンプの研究開発…………… 63
○下堀 拓己(茨城大院), 増澤 徹(茨城大), 長 真啓,
西村 隆(東大), 許 俊銳
511 冠循環模擬機構を有する循環系シミュレータの開発…………… 65
○箕輪 純承(茨城大院), 増澤 徹(茨城大), 黒崎 亘(茨城
大院), 長 真啓(茨城大)
512 ステレオカメラを用いたマーカー自動検出による車いす座位姿勢計測…………… 67
西田 健(芝浦工大), 黄木 剛正, 鈴木 大介, 花房 昭彦
513 マニュアル制御に基づく装着型脚支援システムに関する研究…………… 69
○渡邊 司(茨城大院), 脇田 亮介, 近藤 良(茨城大),
岡田 養二

第3室 [2階 24番教室]

OS2 オーガナイズドセッション《材料強度と構造設計》
[オーガナイザ: 堀辺 忠志(茨城大), 太田 裕之(日立)]

OS2-(1)
10:50~12:10[座長 森 孝太郎(茨城大)]
201 ベローズ排気管の動的応力予測技術の開発…………… 71
○川下 道宏(日立日研), 大野 孝之(日立建機), 星 暁生,
伊藤 健児, 下平 貴之, 宍道 康彦(ユニキャリア)
202 風力発電システム動力伝達系におけるフリクションディスクの摩擦特性…………… 73
○青木 秀年(日立), 中 康弘, 中 行平
203 圧入剛体円板をもつ無限板の引張り(摩擦を考慮した一解法)…………… 75
○山本 拓也(愛知工大), 朱 甲男, 林 寛幸, 山本 照美
204 球形空洞中にはめ合い弾性球を含む無限体の引張り…………… 77
○朱 甲男(愛知工大), 林 寛幸(愛知工大), 山本 照美

OS2-(2)
14:20~16:00[座長 山口 貴吏(日立日研)]
205 ポリウレタン発泡材料の微視構造を考慮した力学特性評価…………… 79
○安高 啓貴(筑波大院), 松田 昭博(筑波大), 嶋津 龍弥
(筑波大院)
206 プリポスト機能を有する3次元弾性 FEM プログラムの開発…………… 81
堀辺 忠志(茨城大), 森 孝太郎, 駒場 大樹(茨城大院)
207 軌道用フックボルトの応力解析(その2)…………… 83
○小林 亮太(茨城大院), 堀辺 忠志(茨城大), 木本 寛(神
戸工業試験場), 森 孝太郎(茨城大), 江幡 卓典(東北ネヂ
製造), 佐藤 広幸
208 ソーラーパネル架台基礎杭の強度解析(等分布荷重の影響の評
価)…………… 85
堀辺 忠志(茨城大), 遠藤 博(A-スタイル), 西沢 和志,
○藤川 凌(茨城大)
209 大推力直動アクチュエータの荷重均等化機構の開発…………… 87
○甲斐 貴雅(日立日研), 山田 弘幸

OS2-(3)
16:10~17:30[座長 太田 裕之(日立日研)]
210 空気噴流試験による柔軟物の粘弾性に関する研究…………… 89
○中村 知博(日大), 長尾 光雄, 横田 理
211 表面硬化層を有するはりの塑性崩壊荷重解析…………… 91
○櫻井 航太(茨城大院), 佐藤 剛(オリエンタルモータ
ー), 堀辺 忠志(茨城大), 森 孝太郎
212 伸縮性繊維素材の力学特性と微視的な構造の評価…………… 93
○富岡 宏隆(筑波大院), 松田 昭博(筑波大), 田中 宏和
(筑波大院), 島名 孝次(ミズノ)
213 ひずみ速度を考慮した材料特性の構築…………… 95
○山口 貴吏(日立日研), 用田 俊彦(日立交通システム社)

第4室 [3階 31番教室]

OS7 オーガナイズドセッション《精密・微細加工と評価》
[オーガナイザ: 周立 波(茨城大), 清水 淳(茨城大), 小貫 哲平(茨城大)]

OS7-(1)
9:20~10:40[座長 尾脇 裕隆(茨城大)]
701 無線式研削抵抗測定装置の開発に関する研究…………… 97
○相木 秀和(茨城大), 蛭名 雄太郎, 周 立波, 清水 淳,
小貫 哲平, 尾脇 裕隆, 山本 武幸
702 ELID 法を用いたカーボン素材の切断技術の検討…………… 99
○佐々木 崇(茨城大), 伊藤 伸英
703 ELID マイクロファブリケーションシステムによる機能性微細
ピンの製作技術…………… 101
○山田 和晃(茨城大), 伊藤 伸英, 大塚 明宏(茨城大院),
上原 嘉宏(理研), 大森 整
704 3D プリント及び PELID による ELID 研削用熱可塑性樹脂砥石
の開発と評価…………… 103
○山田 希(茨城大), 伊藤 伸英, 山本 大貴, 大森 整(理研),
加藤 照子, 春日 博, 梅津 信二郎(東海大), 松澤 隆(池上
金型工業), 根本 明彦(山形大), 長谷川 勇治(茨城高専)

OS7-(2)
10:50~12:10[座長 山崎 和彦(茨城大)]
705 デクセルモデルを用いた立体形状の簡略化手法…………… 105
○塚原 将史(茨城大院), 乾 正知(茨城大)
706 距離場に基づく立体間の隙間の可視化…………… 107
○佐藤 俊介(茨城大院), 乾 正知(茨城大)
707 無電解 NiP めっき基板のポリシングの基礎研究…………… 109
○眞下 春子(群馬大院), 林 偉民(群馬大)
708 磁石工器具を利用した超精密平面磁気研磨法の開発…………… 111
○鄒 艶華(宇都宮大)

OS7-(3)
14:20~15:40[座長 森 孝太郎(茨城大)]
709 セリア系セラミックス材料のレーザ焼結における中間層導入
の効果…………… 113
○上野 宗紀(茨城大院), 山崎 和彦(茨城大), 前川 克廣,
浅本 麻紀子
710 3価クロムめっき浴における電極反応の調査…………… 115
○富永 遼(京都市大), 眞保 良吉, 星野 重雄, 佐藤 秀明,
亀山 雄高
711 DLC 表面改質による Al 合金の耐摩耗性と疲労強度の向上…………… 117

- 中村 雅史(茨城大), 鈴木 秀人, 原口 忠男, ○久保田 禎之
712 AlCrN/AlN 複合表面改質による Al 合金製摺動部品の高機能化119
中村 雅史(茨城大), 鈴木 秀人, 原口 忠男, ○岩本 雄磨

OS7-(4)

16:10~17:30[座長 中村 雅史(茨城大)]

- 713 光閉じ込め効果を用いた色素増感型太陽電池の作製..... 121
○小川 真史(東海大院), 川田 茂人, 岩森 暁(東海大),
功刀 義人, 梅津 信二郎(早稲田大)
714 生体材料の加工面品位がトライボロジー特性に及ぼす影響に
関する基礎研究..... 123
○登坂 俊亮(群馬大院), 林 偉民(群馬大)
715 導電性ラバーボール含有メタル-レジジンボンド砥石を用いた軟
質材料の加工特性..... 125
○前林 直希(茨城大), 伊藤 伸英, 春日 博(理研),
大森 整, 加藤 照子, 萩原 史門(茨城大院)
716 細胞の力学応答解析ツールとしての磁気駆動式マイクロピラ
ー基板の開発..... 127
○長山 和亮(茨城大), 井上 卓也(名工大),
松本 健郎

第5室 [3階 32番教室]

OS4 オーガナイズドセッション《材料・組織と加工》

[オーガナイザ: 鈴木 徹也(茨城大), 西野 創一郎(茨城大), 田代 優
(茨城大), 永野 隆敏(茨城大), 横田 仁志(茨城大), 岩瀬 謙二(茨
城大)]

OS4-(1)

9:00~10:40[座長 鈴木 徹也(茨城大)]

- 401 6066 および 6069 アルミニウム合金の耐水素脆化特性評価... 129
○田中 瑞輝(茨城大), 寺田 将也(茨城大院), 伊藤 吾朗
(茨城大)
402 Al-Zn-Mg 合金の水素脆化に及ぼす復元再時効処理の影響... 131
○小松 健人(茨城大), 小塚 健司(茨城大院), 中野 貴史,
伊藤 吾朗(茨城大)
403 6061 アルミニウム合金の疲労に及ぼす試験温度・環境の影響133
○望月 健吾(茨城大), 山田 隆一(茨城大院), 伊藤 吾朗
(茨城大)
404 プラズマチャージしたアルミニウム合金中の水素挙動..... 135
○太田 佳宏(茨城大), 青木 雅弥(茨城大院), 伊藤 吾朗
(茨城大)
405 6066 および 6069 アルミニウム合金の高温における変形特性137
○小泉 彰平(茨城大), 小林 純也, 伊藤 吾朗

OS4-(2)

10:50~12:10[座長 永野 隆敏(茨城大)]

- 406 引張変形した Al-Cu-Mg 系合金の水素挙動..... 139
○深沢 周平(茨城大), 真中 俊明(茨城大院), 伊藤 吾朗
(茨城大)
407 アルミニウム材料の水素分析に及ぼす表面前処理条件の影響141
○中川 雄嗣(茨城大), 青木 雅弥(茨城大院), 國井 健生,
寺田 将也, 伊藤 吾朗(茨城大)
408 Al-Zn-Mg 合金中 粒界偏析水素の第一原理計算..... 143
○久保田 光(茨城大院), 伊藤 吾朗(茨城大), 永野 隆敏
409 タングステンと銅の接合材の機械的性質及び微細組織におよ
ぼす中性子照射効果..... 145
○大和田 祐輝(茨城大院), 市嶋 史典(茨城大), 車田 亮

OS4-(3)

14:20~16:00[座長 岩瀬 謙二(茨城大)]

- 410 燃料電池用窒素熱処理金属セパレータ材料の評価..... 147
○相馬 憲一(長岡技科大), 華 勝男, 白仁田 沙代子,
梅田 実, 小林 金也(日立日研), 中津山 國雄(中津山熱処
理)
411 消失模型鑄造法におけるアルミニウム合金鑄物の密度に及ぼ
す鑄造方案と減圧の影響..... 149
○頃安 貞利(帝京大)
412 バウシinger効果と EPSC モデルを用いた硬化則の検討..... 151
○畠山 貴史(東京都立産業技術高専専攻科), 大貫 貴久
(東京都立産業技術高専)
413 溶融合浸法による炭素繊維 / 超耐熱セラミックス複合材の試
作..... 153
○和田 寿也(東海大), 矢野 友規, 青木 卓哉(航空本部複
合材技術研究センター), 小笠原 俊夫, 岩森 暁(東海大),

- 梅津 信二郎(早稲田大)
414 高張力鋼板の冷間ロール成形品に発生する形状欠陥..... 155
○鈴木 智也(群馬大), 許 文強, 麻生 逸人, 西田 進一,
渡利 久規

OS4-(4)

16:10~17:50[座長 横田 仁志(茨城大)]

- 415 縦型双ロールキャストを用いたリン青銅薄板の製造..... 157
○齋藤 匠(群馬大), 山塾 史也, 西田 進一, 渡利 久規
416 横型タンデム双ロールキャストによる Al/Mg/Al クラッド材
の製造..... 159
○白石 聡(群馬大), 赤池 勇樹, 李 華君, 原田 英人,
鈴木 真由美(富山県立大), 西田 進一(群馬大), 渡利 久規
417 スウェーピングプレスを用いた管材の縮管プロセス..... 161
○奥島 綾介(群馬大), 藤田 大, 栗原 亮典, 清水 紀幸(シ
ミズプレス), 西田 進一(群馬大), 渡利 久規
418 有限要素解析を用いた AZ31 展伸用マグネシウム合金の冷間ロ
ール成形プロセス..... 163
○赤沼 慎太郎(群馬大), 鈴木 智也, 麻生 逸人, 許 文強,
西田 進一, 渡利 久規
419 遊星ロールを用いた増肉縮管成形の有限要素解析..... 165
○小澤 奈穂(群馬大), 神山 博貴(群馬大院), 川端 大介
(群馬大院(現 ジャトコ)), 西田 進一(群馬大),
渡利 久規

第6室 [3階 33番教室]

**OS8 オーガナイズドセッション《複合材料の変形と破壊およびマルチ
スケール計算技術》**

[オーガナイザ: 松田 哲也(筑波大), 河井 昌道(筑波大), 車谷 麻
緒(茨城大)]

OS8-(1)

9:20~10:40[座長 河井 昌道(筑波大)]

- 801 損傷モデルによる異形鉄筋まわりの3次元内部ひび割れの再
現解析..... 167
○根本 優輝(茨城大), 車谷 麻緒, 岡崎 慎一郎(港湾空港
技術研究所)
802 炭素繊維強化複合材料のレーザー加工による力学特性評価... 169
○仲間 元(筑波大院), 原田 祥久(産総研), 鈴木 隆之,
新納 弘之, 寺本 徳郎(筑波大院)
803 一方向 CFRP 積層板の非主軸ひずみ制御疲労条件下の寿命と
その評価..... 171
○木村 久幸(筑波大院), 河井 昌道(筑波大)
804 波形交互変動が平織 CFRP 擬似等方積層板の疲労寿命に及ぼ
す影響..... 173
○繆 滌雲(筑波大院), 河井 昌道(筑波大), 石塚 佑貴(筑
波大院)

OS8-(2)

10:50~12:10[座長 鈴木 隆之(産総研)]

- 805 切欠きを有する平織 CFRP の非主軸疲労挙動とそのモデル化175
○東海 吉秀(筑波大院), 河井 昌道(筑波大)
806 クロスプライ CFRP 積層板のプライベース疲労寿命予測法の
開発..... 177
○日色 亮介(筑波大院), 河井 昌道(筑波大)
807 一方向 CFRP 積層板の非主軸等寿命線図とその温度依存性... 179
○村田 啓輔(筑波大院), 河井 昌道(筑波大)
808 クロスプライ CFRP 積層板の繰返し温度変動下の非主軸ク
リープ変形挙動..... 181
○平松 佑介(筑波大院), 河井 昌道(筑波大)

OS8-(3)

14:20~15:40[座長 車谷 麻緒(茨城大)]

- 809 画像解析によるコンクリートの破壊進行過程の計測と可視化
に関する基礎的研究..... 183
○根本 忍(茨城大), 車谷 麻緒
810 プレートフィン構造体のマイクロ/マクロ弾-粘塑性解析および
実験的検証..... 185
○伊藤 祐(筑波大院), 松田 哲也, 山中 優輝, 小堀 弘,
高野 直樹(慶應大)
811 トリプルスケール均質化法を用いた平織積層板の弾-粘塑性解
析(構成材料が及ぼす影響)..... 187
○岩下 結城(筑波大院), 松田 哲也, 大出 航平
812 熱弾粘塑性ツースケール解析手法を用いた CFRP 積層板の熱

残留応力解析..... 189
○豊村 仁(筑波大院), 松田 哲也, 大出 航平

OS4 オーガナイズドセッション《材料・組織と加工》

[オーガナイザ: 鈴木 徹也(茨城大), 西野 創一郎(茨城大), 田代 優(茨城大), 永野 隆敏(茨城大), 横田 仁志(茨城大), 岩瀬 謙二(茨城大)]

OS4-(5)

16:10~17:50[座長 田代 優(茨城大)]

- 420 プレス加工条件がチタンの加工硬化に与える影響..... 191
○柿木 厚祐(茨城大院), 鈴木 徹也(茨城大)
- 421 予ひずみ方向による低炭素鋼の時効硬化異方性..... 193
○亀谷 美百合(茨城大院), 鈴木 徹也(茨城大), 篠原 康浩(新日鐵住金)
- 422 太径構造用鋼の焼入れ焼戻し条件と力学的性質の関係..... 195
○永岡 辰也(茨城大院), 鈴木 徹也(茨城大), 宍戸 亮一(茨城大院), 江幡 卓典(東北ネヂ製造), 関口 龍一郎
- 423 NdNi3の結晶構造と水素吸蔵放出特性に関する研究..... 197
○Noorliana Binti Muhamat(茨城大), 岩瀬 謙二, 鈴木 徹也
- 424 ECAP加工によるAl合金の力学的特性変化..... 199
○岩瀬 謙二(茨城大), 田代 優, 横田 仁志, 鈴木 徹也

第7室 [3階 34番教室]

OS3 オーガナイズドセッション《熱・流体・エネルギー変換工学の進展》

[オーガナイザ: 文字 秀明(筑波大), 金野 満(茨城大), 田中 正暁(原子力機構), チョン・カー・ウィー(産総研)]

OS3-(1)

9:20~10:40[座長 チョン・カー・ウィー(産総研)]

- 301 高速炉燃料集合体内ワイヤラップピン周りのPIV詳細速度場計測..... 201
○檜山 智之(日本原研), 西村 正弘, 上出 英樹, 大島 宏之, 長澤 一嘉(NESI), 今井 康友(エヌデーデー)
- 302 ナトリウム冷却高速炉の高温側1次主冷却系統合解析モデルの整備..... 203
○田中 正暁(日本原研), 高屋 茂, 藤崎 竜也(エヌデーデー)
- 303 液体貯蔵タンク内の温度成層に及ぼす流入条件の影響..... 205
○大原 俊弘(茨城大院), 松村 邦仁(茨城大), 神永 文人
- 304 LESとLIF法による鉛直密閉矩形容器内自然対流の熱流動と伝熱特性の解明..... 207
○篠原 智哉(茨城大院), 稲垣 照美(茨城大), 李 艶栄, 真嶋 想

OS3-(2)

10:50~12:10[座長 小堀 繁治(茨城高専)]

- 305 石油小流量国家標準の流量校正の妥当性評価..... 209
○チョン・カー・ウィー(産総研), 土井原 良次, 嶋田 隆司, 寺尾 吉哉
- 306 マイクロ波照射による火炎伝播の促進に関する実験的研究.. 211
○岡田 寛也(茨城大院), 與那覇 政樹, 田中 光太郎(茨城大), 金野 満
- 307 過熱水蒸気を用いた食品加熱処理装置の開発..... 213
○豊崎 佑太(茨城高専), 岡本 修, 柴田 裕一
- 308 二燃料を用いたHCCI燃焼における異種燃料間の化学的相互作用の影響..... 215
○大川 恵里(茨城大院), 菅野 国利, 前島 亨, 田中 光太郎(茨城大), 金野 満

OS3-(3)

14:20~15:40[座長 文字 秀明(筑波大)]

- 309 垂直管における突沸現象に及ぼす加熱長と加熱方式の影響.. 217
○磯貝 駿介(茨城大院), 霜田 香純(茨城大), 松村 邦仁
- 310 自己浸濡性水溶液のブル系における沸騰熱伝達特性..... 219
○鈴木 博大(茨城大院), 松村 邦仁(茨城大), 神永 文人
- 311 磁場下における磁性流体の自然対流熱伝達..... 221
○阿部 将史(茨城大院), 斎藤 光, 稲垣 照美(茨城大), 李 艶栄
- 312 等熱流束加熱された垂直平板に沿って発達する遷移および乱流自然対流の熱輸送機構..... 223
○原田 滉士(茨城大院), 李 艶栄(茨城大), 稲垣 照美

OS3-(4)

16:10~17:30[座長 田中 正暁(日本原研)]

- 313 気泡流の多分岐管での分配特性に関する研究..... 225
○宮川 竜之介(筑波大), 文字 秀明
- 314 細管群における気液対向流条件下での液の流下特性に関する研究..... 227
○島崎 潤(茨城大院), 関 真之(茨城大), 松村 邦仁
- 315 下掛け式クロスフロー水車の性能と流れ場に及ぼす羽根枚数の影響..... 229
○秦野 健太郎(茨城大院), 西 泰行(茨城大), 稲垣 照美, 李 艶栄, 谷萩 雄一郎(茨城大院)
- 316 集水装置を有する軸流水車の非定常流れ解析..... 231
○平間 壮(茨城大院), 大久保 薫, 西 泰行(茨城大), 稲垣 照美, 李 艶栄, 菊池 伯夫(茨城製作所)

講演会参加登録費 (当日会場にて申し受けます)

会員(共催, 協賛団体会員) 4000円(論文集1冊含む), 一般 6000円(論文集1冊含む),
学生会員(共催, 協賛団体会員) 500円(論文集無し), 一般学生 1000円(論文集無し)
企業展示 4000円(論文集1冊含む)

講演論文集 会員(共催, 協賛団体会員) 3000円, 一般 4000円, 学生 2000円

詳細問合せ先 茨城講演会実行委員会事務局(道辻 洋平) 〒316-8511 茨城県日立市中成沢町4-12-1 茨城大学工学部 機械工学科内/電話(0294)38-5031/FAX(0294)38-5047/E-mail: ibakouen@ml.ibaraki.ac.jp